

PERFIL GENOTÍPICO DE RESISTÊNCIA AOS BENZIMIDAZÓIS EM POPULAÇÕES DE *Haemonchus contortus* DE CAPRINOS DO MUNICÍPIO DE SANTA INÊS – BAHIA.

Sabrina Mota Lambert¹, Bárbara Maria Paraná da Silva Souza¹, Fred da Silva Julião², Poliana Silva Gusmão¹, Biane Oliveira Philadelpho¹.

1- Laboratório de Biologia Celular e Molecular - Universidade Federal da Bahia – Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia.

2- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Santa Inês.

E-mail: sabrina.lambert@ufba.br

Área temática: Resistência anti-helmíntica

Os Benzimidazóis são os anti-helmínticos mais comumente utilizados para o controle de nematoides gastrintestinais de caprinos no semiárido brasileiro, entretanto seu uso indiscriminado tem levado a quadros de resistência anti-helmíntica. A resistência de *Haemonchus contortus* a este composto está associada predominantemente a mutações pontuais nos resíduos 200 e 167 do gene que codifica a proteína β -tubulina (mutações F200Y / F167Y). Foi objetivo deste trabalho determinar o perfil genético de resistência aos Benzimidazóis em populações de *H. contortus* de caprinos do município de Santa Inês – Bahia através da genotipagem das mutações F167Y e F200Y. Para tanto, foram estudados cinco rebanhos locais, cada um compondo uma população deste parasito, sendo genotipadas, individualmente, 40-50 larvas de terceiro estágio por população, através da reação de PCR em tempo real, utilizando metodologia Taqman®. O percentual de genótipos encontrados foi de SS=36,7%, SR=32,7% e RR=52,4% para o SNP F167Y e de SS=35,7%, SR=42,6% e RR= 21,7% para o SNP F200Y, demonstrando níveis de resistência maiores associados à mutação no resíduo 167 da beta-tubulina, apesar de se preconizar que a resistência aos Benzimidazóis é mais fortemente associada à mutação no SNP F200Y. A alta frequência de indivíduos heterozigotos em ambas as mutações, justifica os elevados percentuais de alelos resistentes (R) observados nas populações (F167Y – R=47,6%; F200Y – R=45,1%), o que tende a aumentar os níveis de resistência, já que se trata de um parasito de reprodução sexuada e com alta potencial biótico. Além disto, é sabido que a presença de indivíduos heterozigotos em ambas as mutações, simultaneamente, causa fenótipo resistente aos Benzimidazóis. Analisando estas associações nas populações amostradas, verificou-se que esse percentual de resistência chega a mais de 70% em todas elas. Com isso, podemos concluir que a ocorrência das mutações F200Y e F167Y no gene que codifica a proteína β -tubulina foram demonstradas em populações de *H. contortus* de caprinos de Santa Inês, Bahia, sendo observado um perfil elevado de resistência para os Benzimidazóis, baseado na presença de indivíduos homozigotos para as mutações em ao menos um dos SNP analisados e também na combinação de genótipos heterozigotos em ambas as mutações. Foram observadas ainda elevadas frequências de indivíduos heterozigotos (SR) e do alelo para resistência (R) nestas populações, o que poderá resultar no avanço de novas gerações de nematoides completamente resistentes e conseqüentemente um controle antiparasitário ineficaz com o uso de Benzimidazóis na região. Apoio: FAPESB – PRONEM N° 1494/2011.

Palavras-chave: resistência anti-helmíntica, pequenos ruminantes, beta-tubulina, nematoides gastrintestinais.